


This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- 
- BLACK BORDERS
  - TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
  - FADED TEXT
  - ILLEGIBLE TEXT
  - SKEWED/SLANTED IMAGES
  - COLORED PHOTOS
  - BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
  - GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Problem Image Mailbox.**

特開平10-96082

(43) 公開日 平成10年(1998) 4月14日

(51) Int.Cl.<sup>4</sup> 識別記号C 2 3 C 16/44  
H 0 1 L 21/205  
21/3065

F I

C 2 3 C 16/44 Z  
H 0 1 L 21/205  
21/302 B

審査請求 未請求 請求項の数32 F D (全 13 頁)

(21) 出願番号 特願平9-171106

(22) 出願日 平成9年(1997) 6月12日

(31) 優先権主張番号 08/664948

(32) 優先日 1996年6月14日

(33) 優先権主張国 米国 (US)

(71) 出願人 390040660

アプライド マテリアルズ インコーポレ  
イテッドAPPLIED MATERIALS, I  
NCORPORATEDアメリカ合衆国 カリフォルニア州  
95054 サンタ クララ パウアーズ ア  
ベニュー 3050

(72) 発明者 ラヴィ カーマダッティ

アメリカ合衆国、カリフォルニア州、  
アセルトン、フェアオークス レーン  
89

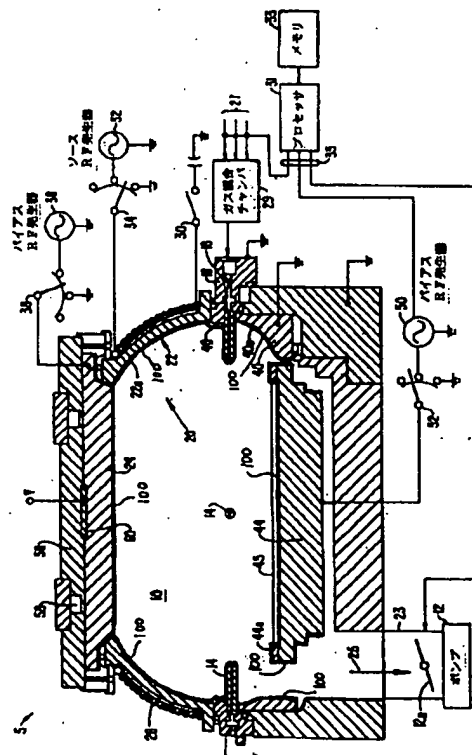
(74) 代理人 弁理士 長谷川 芳樹 (外4名)

(54) 【発明の名称】 基板処理システム構成部材の寿命を延ばす炭素ベース膜の使用

(57) 【要約】

【課題】 基板処理装置の構成部材の寿命を延ばすための手段を提供すること。

【解決手段】 本発明は、少なくとも一部が炭素ベース被膜100で覆われた内面を持つ処理チャンバ10を含む基板処理装置5を特徴する。炭素ベース被膜は、エッチングガスと、基板処理中に用いられるほかの反応物質からチャンバの内面を保護する。この被膜はまた残留物の蓄積を食い止め、微粒子を発生させず、被覆された材料内にある不純物を密閉する。好ましい実施形態において、炭素ベース被膜はダイヤモンドかダイヤモンド状炭素(DLC)の被膜のいずれかである。また、本発明は、基板処理中に用いられる反応物質から処理チャンバの内面を、その面の少なくとも一部をこうした炭素ベース被膜で覆うことにより保護する方法にも及んでいる。





## The Delphion Integrated View

Buy Now: ☒ PDF | [More choices...](#)Tools: Add to Work File: [Create new Work File](#) View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) Go to: [Derwent...](#)

Title: **JP10096082A2: USE OF CARBON-BASED FILM FOR PROLONGING LIFE OF SUBSTRATE TREATING SYSTEM CONSTITUTING MEMBER**

Country: JP Japan

Kind: A

Inventor: LAVI KARMADATY;

Assignee: **APPLIED MATERIALS INC**  
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)

Published / Filed: 1998-04-14 / 1997-06-12

Application Number: JP1997000171106

IPC Code: C23C 16/44; H01L 21/205; H01L 21/3065;

Priority Number: 1996-06-14 US1996000664948

Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a means for prolonging the life of the constituting members of a substrate treating device.

SOLUTION: This substrate treating device 5 includes a treating chamber 10 which has inside surfaces at least partly covered with carbon-based films 100. These carbon-based films protect the inside surfaces of the chamber against etching gases and the other reactive materials used during the substrate treatment. The films also prohibit the accumulation of residues, prevent the generation of particulates and hermetically seal the impurities existing within the coated materials. In a more preferable embodiment, the carbon-based films are films of either of diamond or diamond-like carbon(DLC). This invention also covers a method of protecting the inside surfaces of the treating chamber against the reactive materials used during the substrate treatment by covering at least part of these surfaces with such carbon-based films.

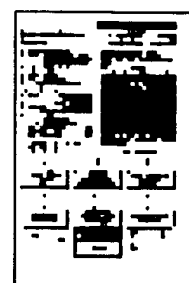
COPYRIGHT: (C)1998,JPO

INPADOC Legal Status: None

Buy Now: [Family Legal Status Report](#)

Family: [Show 2 known family members](#)

Other Abstract Info: CHEMABS 128(25)316149H CAN128(25)316149H DERABS C98-280633 DERC98-280633



[View Image](#)

1 page